

## PENGARUH MEDIA PAPAN FLANEL ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN PADA ANAK USI 5 – 6 TAHUN

### PENGARUH MEDIA PAPAN FLANEL ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK KEMALA BHAYANGKARI 76 BABAT – LAMONGAN

**Meilinda Tri Adhiningsih**

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya,  
Email: [meilindaadhiningsih@mh.unesa.ac.id](mailto:meilindaadhiningsih@mh.unesa.ac.id)

**Dra.Masudah. M, M.Pd**

PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email :  
[masudah@unesa.ac.id](mailto:masudah@unesa.ac.id)

#### **Abstrak:**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh media papan flanel angka terhadap kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 5-6 tahun di TK Kemala Bhayangkari 76 Babat – Lamongan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan jenis Quasi Eksperimental Design. Sampel dalam penelitian ini adalah anak kelompok B dengan jumlah 16 anak di TK Kemala Bhayangkari 76 Babat – Lamongan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Data yang terkumpul diuji dengan menggunakan Uji U yaitu *Mann-Whitney U Test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa  $T_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $T_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% dengan  $N = 16$  diperoleh  $T_{tabel}$  sebesar 13 ( $T_{hitung} < T_{tabel} = 0 < 13$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan flanel angka pengaruh dalam kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 5-6 tahun di TK Kemala Bhayangkari 76 Babat – Lamongan.

**Kata Kunci:** berhitung permulaan, media papan flanel angka, anak kelompok B

#### **Abstract:**

*This study is aimed to investigate the influence of the numeric board flanel media on the ability to count in the beginning in children aged 5-6 years at Kinergarten Kemala Bhayangkari 76 Babat - Lamongan. This research applied quantitative descriptive approach with Quasi Experimental Design. The sample in this study was 16 children of group B of kindergarten Kemala Bhayangkari 76 Babat - Lamongan. Data collection techniques applied observation and arrangement techniques. The data was analyzed by Mann-Whitney U Test. The researcher used the U test because the hypothesis set by the researcher used a comparative two independent samples with ordinal form data. The result shows that  $T$  value = 0 in which less than  $T$  table on significant level of 5% = 13 ( $T$  value  $< T$  table or  $0 < 13$ ). Thus it can be concluded that there is positive and significant influence of the numeric board flanel media usage in the initial numeracy ability in children aged 5-6 years in TK Kemala Bhayangkari 76 Babat - Lamongan.*

**Keywords:** *beginning of numeracy, numeric board flanel media, kindegarten*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan bagi anak usia dini adalah menggali pengalaman-pengalaman langsung yang dialami anak melalui pengoptimalan panca inderanya. Anak dapat belajar melalui apa yang dilihat, didengar dan dirasakan, lalu mereka meraba, mempelajari serta membuat kesimpulan akhir tentang pengamatan mereka masing-masing. Pembelajaran pada anak usia dini hendaknya melalui interaksi dengan objek-objek nyata dan pengalaman konkret dengan

menggunakan berbagai media dan sumber belajar agar apa yang dipelajari anak menjadi lebih bermakna.

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia (Berk, 1992:18). Proses pembelajaran sebagai bentuk

perlakuan yang diberikan pada anak harus memperhatikan karakteristik yang dimiliki setiap tahapan perkembangan anak.

Perkembangan kognitif anak meliputi kemampuan otak anak dalam memperoleh, mengelola, dan menggunakan informasi tersebut menjadi sebuah pengetahuan bagi dirinya. Kemampuan kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir anak untuk dapat mengelola perolehan belajar, menemukan bermacam-macam alternatif masalah, mengembangkan kemampuan logika matematika, mengelompokkan, serta kemampuan berpikir teliti (Departemen Pendidikan Nasional, 2004: 6).

Pendapat lain menyebutkan bahwa kognitif merupakan bagian intelek yang merujuk pada penerimaan, penafsiran, pemikiran, pengingatan, pengkhayalan, pengambilan keputusan, dan penalaran. Dengan kemampuan kognitif inilah, individu mampu memberikan respons terhadap kejadian yang terjadi secara internal dan eksternal.

Bermain dengan mainan edukatif matematika itu sangatlah mudah untuk diajarkan kepada anak. Sekarang ini sudah banyak beredar berbagai mainan edukatif yang mengajarkan konsep matematika, dari berbagai bahan, misalnya kertas, kayu, dan plastik.

Salah satu media yang dapat digunakan guru yakni media papan flanel angka. Papan flanel angka ini merupakan salah satu media yang berbetuk visual dapat dilihat dengan indera penglihatan yakni mata, dengan melihat media papan flanel angka anak dapat menerima informasi dari penyajian media tersebut. Media papan flanel angka dapat digunakan untuk menjelaskan konsep matematika pada anak, adapun pengenalan matematika pada anak secara sederhana. Media papan flanel angka dapat merangsang kemampuan anak dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak salah satunya dalam mengenal angka dengan berhitung permulaan. Dengan kegiatan bermain melalui media papan flanel angka secara tidak langsung struktur kognitif anak akan terbentuk dengan sendirinya, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

TK Kemala Bhayangkari 76 Babat-Lamongan terletak di Kecamatan Babat, Kabupaten Lamongan. Peneliti melakukan

observasi pada saat pembelajaran serta wawancara dengan guru kelas yang dilakukan pada 15 Juli - 12 Agustus 2019 di Kelompok B TK Kemala Bhayangkari 76, Babat. Anak Kelompok B berjumlah 16 anak berada pada rentang usia 5-6 tahun, yang terdiri dari 5 anak perempuan dan 11 anak laki-laki.

Dari hasil observasi yang dilakukan menunjukkan mengenai kemampuan berhitung permulaan anak Kelompok B TK Kemala Bhayangkari 76, Babat. Ketika anak diminta untuk menyebutkan angka dalam kegiatan pembelajaran, dari 16 anak terdapat 12 anak yang belum mampu menyebutkan angka secara urut dan benar. Anak mengalami kesulitan misalnya ketika diminta menyebutkan angka “sepuluh” anak biasanya terhenti pada bilangan “lima”. Kemudian ketika melanjutkan dari bilangan “lima” mereka langsung menyebutkan bilangan “tujuh”, sehingga bilangan “enam” terlewat dan kemudian anak melanjutkan dengan menyebutkan angka secara acak. Kesulitan anak dalam menyebutkan bilangan gambar lainnya adalah ketika anak diminta menyebutkan bilangan gambar buah dan daun. Dari 16 anak hanya 4 anak yang mampu menyebutkan secara urut dan benar. Anak yang lain mengalami kesulitan dan terhenti pada bilangan tertentu atau menyebutkan bilangan secara acak. Kegiatan pembelajaran menyebutkan bilangan di TK Kemala Bhayangkari 76, Babat yang berlangsung umumnya dilakukan dengan menggunakan gambar yang dibuat langsung oleh guru di papan tulis. Kegiatan lainnya adalah dengan langsung mengenalkan lambang bilangan dan meminta anak untuk menyebutkan nama bilangannya.

Selain itu pembelajaran umumnya dilakukan dengan meminta anak untuk menggambar kembali gambar yang telah digambar guru di papan tulis yang kemudian anak membilang gambar yang ada di papan tulis dan buku tulis secara bersama-sama. Kegiatan ini sangat memakan waktu yang lama. Disamping anak juga bosan terkadang anak mengalami kesulitan dalam menirukan gambar guru. Hal ini juga mempengaruhi kemampuan berhitung permulaan menggunakan gambar anak, karena anak akan lebih sibuk menggambar daripada kegiatan menyebutkan bilangan gambar bersama-sama.

**PENGARUH MEDIA PAPAN FLANEL ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN PADA ANAK USIA 5 – 6 TAHUN**

Kegiatan lain yang diberikan oleh guru sebagai kegiatan pembelajaran membilang adalah dengan menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) dan foto (dokumentasi). Anak diminta untuk mengerjakan LKA setiap harinya. Guru sudah memberi variasi berupa kegiatan pembelajaran menggambar di papan tulis, namun terkadang anak kurang bisa fokus terhadap kegiatan pembelajaran yang diberikan oleh guru. LKA sebagai selingan pembelajaran justru digunakan sebagai pokok kegiatan pembelajaran.

Salah satu cara yang dapat ditempuh dalam memecahkan masalah rendahnya berhitung permulaan 1-20 pada anak TK Kemala Bhayangkari 76 Babat – Lamongan adalah merubah media pembelajaran, yaitu menggunakan papan flanel angka. Dengan media ini di harapkan kemampuan anak dalam berhitung, yaitu berhitung 1-20 dapat ditingkatkan dan anak terlibat aktif dalam proses pembelajaran misalnya berhitung menggunakan jari 1-20.

Media papan flanel termasuk ke dalam media visual atau media grafik. Karena dari beberapa pengertian papan flanel tersebut adalah sebuah papan yang dilapisi dengan kain flanel atau kain berbulu sehingga dapat ditempelkan berbagai gambar atau simbol-simbol.

## **METODE**

Populasi dalam penelitian ini adalah 16 anak Kelompok B semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 TK Kemala Bhayangkari 76 Babat-Lamongan pada tanggal 17 Juli – 10 Agustus 2019 dengan 5 kali pertemuan untuk melakukan *pretest*, *treatment* dan *posttest*. Variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung dan media papan flanel angka. Kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam hal matematika yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar bagi anak. Media papan flanel angka merupakan suatu media pembelajaran dengan papan sebagai bahan baku utamanya yang dapat dirancang secara memanjang maupun secara melebar dan alat yang digunakan dalam media papan ini adalah berupa kain flanel. Dalam penelitian ini papan flanel dipakai untuk menempelkan angka,

menambah dan pengurangan sederhana yang sudah dilapisi potongan kertas amplas sehingga dapat memudahkan proses pembelajaran menambah dan mengurangi angka.

## **HASIL**

Kegiatan *pretest* dilakukan melalui kegiatan mengenal lambang bilangan. Setelah itu anak menyebutkan lambang bilangan 1-20. Kemudian anak menghitung jumlah gambar “daun, bunga, apel, dan jeruk” sesuai angka. Hasil *pretest* pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa rata-rata skor indikator anak menyebutkan bilangan 1-20 rata – rata skor yang didapat 2,375; skor indikator anak menghitung permulaan benda yang sudah disediakan memiliki rata-rata skor 2,625; dan skor indikator anak menghitung permulaan benda dengan angka rata – rata skor yang didapat 2,25. Dengan demikian, skor total kemampuan menghitung permulaan anak usia 5-6 tahun di TK Kemala Bhayangkari 76 Babat-Lamongan adalah 7,25.

Hasil *pretest* pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa skor indikator anak menyebutkan bilangan 1-20 adalah sebesar 2,75; skor indikator anak menghitung permulaan benda yang sudah disediakan memiliki rata-rata skor 1,875; dan skor indikator anak menghitung permulaan benda dengan angka adalah sebesar 2,125. Dengan demikian, skor total keseluruhan butir item kemampuan menghitung permulaan anak usia 5-6 tahun di TK Kemala Bhayangkari 76 Babat-Lamongan adalah 7,375.

Perlakuan dilakukan pada kelompok eksperimen sebanyak tiga tahap. Tahap pertama, masih ditemukan adanya anak yang kurang konsentrasi dan kurang belajar dalam permainan *papan flanel angka* tersebut, karena anak tersebut cara belajarnya belum bisa dengan keramaian. Anak tersebut bisa konsentrasi jika cara belajarnya dengan privat. Tahap kedua, sudah mulai ada perkembangan hasil *treatment* yang sudah dilakukan sebelumnya. Tahap ketiga, anak-anak sudah mulai terbiasa dengan *papan flanel angka*, sehingga anak mulai belajar lebih santai dan leluasa dalam bermain dan belajar.

Setelah tahapan perlakuan dilakukan, maka anak-anak diberikan kegiatan berhitung untuk mengetahui kemampuan berhitung anak.

**Tabel 1** Tabel Penolong Untuk U-Test *Mann-Whithney*

Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
No	Skor Total	Peringkat	No	Skor total	Peringkat
1	18	4,5	1	15	7
2	17	5,5	2	13	9,5
3	21	1	3	17	5,5
4	18	4,5	4	19	3
5	17	5,5	5	13	9,5
6	17	5,5	6	17	5,5
7	17	5,5	7	17	5,5
8	20	2	8	14	8
Jumlah		145	Jumlah		125
Rata-rata		18,1	Rata-rata		15,6

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai dari  $T_{hitung}$  yang diperoleh yaitu 0. Penentuan  $T_{hitung}$  menurut Sugiyono (2012:136) yaitu diambil dari jumlah jenjang yang kecil tanpa memperhatikan  $T_{tabel}$  yaitu menentukan  $(n,a)$ , dimana  $n$ = jumlah sampel dan  $a$ = taraf signifikan 5% sehingga  $T_{tabel}$  diperoleh dari tabel nilai kritis dalam test Mann-Whithney adalah 13. Mengetahui jumlah angka yang diperoleh dari  $T_{tabel}$  berjumlah 13 berarti  $T_{hitung} < T_{tabel}$  (0,13). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media papan flanel angka terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 5-6 Tahun di TK Kemala Bhayangkari 76, Babat-Lamongan.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus uji Mann-Whithney disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media papan flanel angka terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 5-6 Tahun di TK Kemala Bhayangkari 76, Babat-Lamongan. Hasil ini dapat dijelaskan bahwa dengan menggunakan media yang menarik, maka anak-anak akan lebih mudah untuk mengasah kemampuan kognitifnya. Penggunaan kain flanel ini didasarkan pada penjelasan Ismail (2006 : 222), bahwa papan flanel adalah media grafis yang efektif sekali untuk menyajikan pesan-pesan tertentu pada sasaran tertentu pula. Papan berlapis kain flanel ini dapat dilipat sehingga praktis. Gambar-gambar yang akan disajikan dapat dipasang dan dicopot dengan mudah,

sehingga dapat dipakai berkali-kali. Dalam hal ini diharapkan kemampuan berhitung anak dapat meningkat dan menjadi alat permainan yang efektif dan dapat menstimulasi kemampuan berhitung anak sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang baru bagi anak dalam berhitung yang menyenangkan dengan menggunakan alat permainan ini.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa hasil data untuk setiap anak menunjukkan data yang berbeda dikarenakan setiap anak memiliki kemampuan penguasaan materi dalam berhitung yang berbeda dan juga perkembangan kognitif setiap anak berbeda. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak, menurut Susanto (2010 : 59) diantaranya faktor hereditas/keturunan, lingkungan, kematangan, pembentukan, minat dan bakat serta kebebasan. Dalam hal ini, lingkungan sangat berperan penting terhadap kemampuan kognitif anak diantaranya dilingkungan sekolah. Karena di sekolah anak mendapatkan pendidikan selain di rumah. Guru sangat berperan penting untuk mengembangkan potensi anak sehingga dalam pembelajarannya guru diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, kondusif, dan menggunakan media atau permainan baru yang dapat diterapkan dalam pembelajaran pada anak selain menggunakan LKA.

Dalam berhitung, kemampuan kognitif dan intelegensi sangat berhubungan erat. Seperti yang diungkapkan oleh Wiyani (2013 : 48), kognitif adalah kemampuan yang dapat difahami sebagai kemampuan anak untuk berfikir lebih kompleks serta kemampuan melakukan penalaran dan pecahan masalah. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (*intelegensi*) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditunjukkan kepada ide-ide dalam belajar.

Dalam hal ini kecerdasan yang dimaksud adalah kecerdasan logika matematika dimana menurut Gardner (dalam Suyadi, 2010 : 154), bahwa kecerdasan *matematis-logis* adalah kemampuan untuk menangani bilangan dan perhitungan, pola pikir logis dan ilmiah. Jadi suatu proses berpikir dapat berjalan dengan baik jika tingkat kecerdasan itu juga baik. Adapun manfaat berhitung adalah dapat meningkatkan

**PENGARUH MEDIA PAPAN FLANEL ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN PADA ANAK USIA 5 – 6 TAHUN**

kemampuan dasar matematika, mengoptimalkan fungsi otak, melatih daya imajinasi, logika, meningkatkan cara berpikir, dan untuk memudahkan anak dalam menyelesaikan masalah sehari-hari khususnya dalam hal berhitung. Menurut Fikriyanti (2013 : 48) mengatakan bahwa proses kognitif adalah proses manusia peroleh pengetahuan tentang dunia berfikir, belajar, menangkap, mengingat, yang meliputi proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk mengembangkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Hasil uji *Mann-Whitney* diketahui bahwa  $T_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $T_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% dengan  $N = 16$  diperoleh  $T_{tabel}$  sebesar 13 ( $T_{hitung} < T_{tabel} = 0 < 13$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa permainan papan flanel angka pengaruh terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 5-6 tahun di TK Kemala Bhayangkari 76 Babat - Lamongan.

### **Saran**

Usaha pendidik atau guru sangat diperlukan untuk meningkatkan atau mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki anak dengan memberikan sesuatu variasi dalam kegiatan pembelajaran diantaranya melalui sebuah permainan yang merupakan dunianya anak, sehingga sebuah permainan ini dapat menjadi sesuatu hal yang menarik, inovatif dan kreatif yang dapat diselipkan dalam sebuah pembelajaran dimana tujuannya adalah dapat mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki anak tanpa adanya suatu paksaan.

Berkaitan dengan hal tersebut maka permainan papan flanel angka ini dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak sehingga permainan ini dapat menjadi sebuah pertimbangan bagi guru dalam mengenalkan proses berhitung dan dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak. Penelitian ini masih perlu dikembangkan dengan menggunakan aspek perkembangan yang lain ataupun ada modifikasi baru yang dapat dikembangkan dari

permainan papan flanel angka ini agar lebih inovatif dalam suatu kegiatan pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Depdiknas. 2002. *Ringkasan Kegiatan Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2005. *Panduan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat PPTK dan KPT Dirjen Dikti.
- Depdiknas, (2010). *Model Pembelajaran IPS*, Malang: Pusat Kurikulum Baltibang Depdiknas.
- Fikriyanti, M. (2013). *Perkembangan Anak Usia Emas (Golden Age)*. Yogyakarta : Laras Media Prima.
- Mahardika. 2009. *“Upaya Peningkatan Kemampuan Berhitung siswa kelas V SDN Jimbang 4 Klaten dalam Pembelajaran Matematika dengan Media Bingo”* (Skripsi S1 Prodi PGSD). Surakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2010. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana.
- Wiyani, N. Ardy. (2013). *Bina Karakter Anak Usia Dini*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.